
Estruturas de Dados

Prof^a. Juliana Pinheiro Campos

ESTRUTURAS DE DADOS

■ Compilar em linha de comando

□ Programa em arquivo único

```
gcc <nome-arquivo.c> -o <nome-executavel>
```

Para executar:

- No Windows: <nome-executável>
 - No Linux: ./<nome-executavel>
-

ESTRUTURAS DE DADOS

■ Compilar em linha de comando

□ Programa em vários arquivos

```
gcc <nome-arquivo1.c> <nome-arquivo2.c> ...  
-o <nome-executavel>
```

Desvantagem: as vezes você só precisa recompilar um arquivo e fazendo assim, está compilando tudo.

ESTRUTURAS DE DADOS

■ Compilar em linha de comando

□ Programa em vários arquivos (outra opção)

- Compila cada arquivo .c separadamente, gerando o .o correspondente:

```
gcc -c <nome_do_arquivo.c>
```

- Gera o executável a partir de todos os .o:

```
gcc <nome-arquivo1.o> <nome-arquivo2.o> ... -o  
<nome_executavel>
```

ESTRUTURAS DE DADOS

■ Makefile

- ❑ makefile é um arquivo especial contendo as regras necessárias para criar os arquivos executáveis.
 - ❑ Sua função é construir todas as dependências descritas nesse arquivo especial.
 - ❑ O arquivo makefile não pode ter nenhuma extensão.
-

ESTRUTURAS DE DADOS

■ Makefile

- Uma regra no makefile consiste de 3 partes: um alvo (target), uma lista de pré-requisitos e um comando como segue:

```
target: pre-req-1 pre-req-2 ...  
    Command
```

Os comandos devem ser espaçados do início da linha por uma tabulação (tecla TAB)

ESTRUTURAS DE DADOS

■ Makefile

- ❑ Use o comando `make` para executar o makefile.
- ❑ `All` é o alvo padrão e apresenta as dependências necessárias se elas existem.
- ❑ Executar `make` sem argumentos inicia o alvo `all`.
- ❑ Você pode especificar também o alvo que será executado pelo comando `make`. Por exemplo, o alvo “`clean`” pode remover alguns arquivos criados (`.o`, `.exe`).

ESTRUTURAS DE DADOS

■ Makefile – Exemplo Windows

```
all: compila
compila: main.o aluno.o
    gcc main.o aluno.o -o prog
main.o: main.c
    gcc -c main.c
aluno.o: Aluno.c
    gcc -c Aluno.c
clean:
    del main.o Aluno.o prog.exe
```

ESTRUTURAS DE DADOS

■ Makefile

- ❑ Dê o comando make duas vezes seguidas para ver o que acontece.
 - ❑ Se o pré-requisito não for mais novo que o alvo (atualizado mais recente que o alvo), o comando não será executado.
-

ESTRUTURAS DE DADOS

■ Makefile – Exemplo Linux

```
all: compila
compila: main.o aluno.o
    gcc main.o aluno.o -o prog
main.o: main.c
    gcc -c main.c
aluno.o: Aluno.c
    gcc -c Aluno.c
clean:
    rm main.o Aluno.o prog.exe
```

ESTRUTURAS DE DADOS

■ Makefile – Exemplo Linux

All pode ser criado para fazer várias coisas

```
all: compila executa
compila: main.o aluno.o
    gcc main.o aluno.o -o prog
main.o: main.c
    gcc -c main.c
aluno.o: Aluno.c
    gcc -c Aluno.c
executa:
    prog
clean:
    del main.o Aluno.o prog.exe
```